

### 3. Risikofaktoren und deren Bekämpfung

#### 3.1. Nikotin

Kompletter Verzicht auf Nikotin ist erforderlich! Nikotin und andere Bestandteile des Zigarettenrauchs führen zu chronisch fortschreitender Gefäßschädigung. Des Weiteren steigt das Risiko für bestimmte Krebsarten (z. B. Lungenkrebs, Magenkrebs, Kehlkopfkrebs, ...) sowie chronische Lungenerkrankungen (z. B. Bronchitis) deutlich an.



#### Entwöhnungsstrategien:

- Nikotinersatz: Nikotin-Kaugummi, Nikotin-Pflaster, Nikotin-Nasensprays
- Medikamentös: Zyban® (Wirksubstanz: Bupropion)
- Bücher:
  - „Nikotinabhängigkeit“, Diagnostik und Therapie (Rudolf Schoberbauer, Michael Kunze, Springer Verlag)
  - „Endlich Nichtraucher“ (Allen Carr, Goldmann-Verlag)
- Raucherentwöhnung:
  - Nikotininstitut Wien (NIVIE), Univ.-Prof. Dr. M. Kunze, ambulante (1mal/Woche für 6–8 Wochen) oder stationäre Programme, Rechte Wienzeile 81/1, 1050 Wien, Tel. 01/585 85 44, e-mail: nicotininestitute@chello.at
  - Raucherentwöhnungsprogramm der Wiener Gebietskrankenkasse: WGKK Medizinischer Dienst, Wienerbergstraße 15–19, 1100 Wien, Anmeldung erforderlich unter Tel. 01/601 22-2168, homepage: www.wgkk.at
  - Raucherberatungsstelle Wien (Fonds Soziales Wien): Guglgasse 7–9, 1030 Wien, Tel. 01/531 14-66730

#### 3.2. Erhöhte Blutfettwerte

Unter erhöhten Blutfettwerten versteht man einen erhöhten Cholesterin- und/oder Triglyzeridspiegel. Um einer weiteren Gefäßverkalkung entgegenzuwirken, muß in erster Linie das sogenannte „böse Cholesterin“, nämlich das LDL-Cholesterin (Low-Density Lipoprotein), gesenkt werden. Bei PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit sollte der **LDL-Cholesterin-Wert** optimalerweise **unter 70 mg/dl** liegen. Werte über 100 mg/dl müssen unbedingt gesenkt werden.

#### Strategien:

- Kurzfristig wirksame Maßnahmen: Medikamentöse Senkung durch den betreuenden Arzt (mittels Statinen): wichtig in der ersten Phase, um einen raschen Therapieerfolg zu erzielen. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse haben gezeigt, daß bei Vorliegen einer koronaren Herzerkrankung Statine auf Dauer verabreicht werden sollen, selbst wenn die Blutfettwerte wieder im Zielbereich liegen.

- Langfristige Maßnahmen: Umstellung der Ernährung, Gewichtsreduktion (siehe weiter hinten), körperliches Training
- Regelmäßige Cholesterin-Kontrollen (ca. alle 3 Monate) beim Hausarzt mit Optimierung der Einstellung.

Wenn die Zielwerte nicht erreicht werden können, ist eine Kombinationsbehandlung mit anderen blut-fettsenkenden Medikamenten zu überlegen.



### 3.3. Bluthochdruck (arterielle Hypertonie)

In den letzten Jahren hat man erkannt, daß eine gute Blutdruckeinstellung auch bei älteren PatientInnen wichtig ist.

#### Was ist ideal?

Idealerweise sollte der Blutdruck unter 120/80 mmHg liegen. Dann sind nach derzeitigen Erkenntnissen keine Gefäßschäden zu befürchten. Sind diese Werte nicht erreichbar, sollte zumindest ein Blutdruck-Zielwert von 130/85 mmHg angestrebt werden.

#### Wann besteht ein Bluthochdruck?

Laut derzeitiger Definition der Österreichischen Hochdruckliga (Österreichische Gesellschaft für Hypertensiologie) liegt ein Bluthochdruck vor, wenn mehr als ein Viertel aller Messungen bei Werten größer als 135/85 mmHg liegt. Die Diagnose Bluthochdruck soll somit nicht anhand einzelner Meßwerte gestellt werden. Mindestens 30 Meßwerte sollen dafür herangezogen werden.

Für PatientInnen mit Bluthochdruck empfiehlt sich die **Blutdruck-Selbstmessung** zu Hause (z. B. 2- bis 3mal täglich). Die Werte sollen mit Datum und Uhrzeit aufgeschrieben (Heft, Blutdruckpaß) und mit dem betreuenden Arzt regelmäßig besprochen werden.

Die Blutdruckmessung soll nach einer mindestens fünfminütigen Ruhepause in sitzender oder liegender Position erfolgen.

**Blutdruckselbstmeßgeräte** können mittels **Kassenverordnungschein** vom behandelnden praktischen Arzt verschrieben werden und sind im Sanitätsfachhandel sowie in Apotheken (mit einem Selbstbehalt) erhältlich. Es gibt eine große Vielfalt von Produkten auf dem Markt. Grundsätzlich unterscheidet man Geräte, die im Bereich des **Handgelenks** messen, von Geräten, die am **Oberarm** messen.



Bei Messung mit einem Handgelenkmeßgerät muß das Handgelenk während der Messung in Herzhöhe gehalten werden. Vor dem Erwerb eines Blutdruckmeßgeräts sollte man sich gut beraten lassen (Apotheke, behandelnder Arzt), da die Meßgenauigkeit einiger Geräte unzureichend ist. Auf der Internetseite **www.bluthochdruck.at** gibt es viele Tips zur Blutdruck-Selbstmessung und Empfehlungen bezüglich guter Blutdruckmeßgeräte.

**Strategien zur Blutdrucksenkung:**

- Gewichtsreduktion bei Übergewicht
- Kochsalzarme Kost
- Ausdauertraining
- Medikamentöse Blutdruckeinstellung
- Blutdruckselbstmessung

**3.4. Übergewicht**

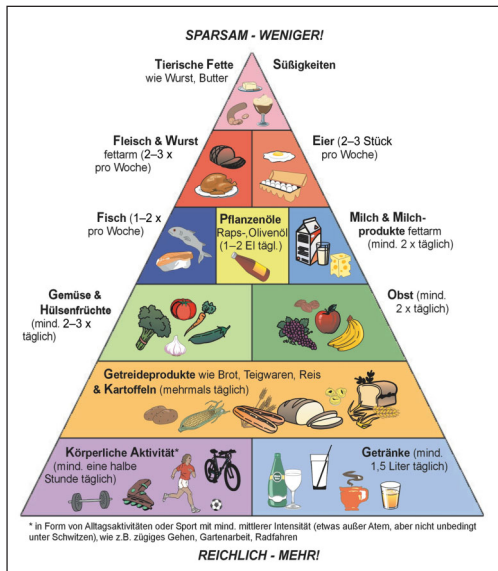
Gewichtsreduktion bei Übergewicht hat positive Auswirkungen auf praktisch alle Atherosklerose-Risikofaktoren: Es kommt zur Senkung der Blutfette, des Blutzuckers, des Blutdrucks und zur generellen Entlastung des Herzens.

**Schlecht:**

- Einseitige Diäten wirken meist über ein Weglassen der Kohlenhydrate (Zucker, Brot, Nudeln, Reis) oder Fette und führen nur kurzfristig zu Gewichtsverlust. Danach kommt es meist rasch zu neuerlicher Gewichtszunahme (oft über das Ausgangsgewicht vor Diätbeginn hinaus), dem sogenannten „Rebound“-Phänomen.
- „Hungerdiäten“ führen nicht nur zu Fettabbau sondern auch zu Muskelabbau. Die Muskulatur ist aber ein wichtiger „Energieverbraucher“. Je weniger Muskulatur vorhanden ist, desto weniger Energie wird verbraucht. Je weniger Energie verbraucht wird, desto weniger darf man essen – ein Teufelskreis. Körperliche Bewegung bzw. körperliches Training erhöht die Muskelmasse.

**Günstig:**

- Fett- und zuckerarme, ballaststoff- und vitaminreiche velseitige Kost



Die „Gesund leben“-Pyramide (© Med. Univ. Wien, Abteilung Ernährungsmedizin [Widhalm, Dämon] mit freundlicher Genehmigung von Prof. Dr. Widhalm)

- Fünf kleine regelmäßige Mahlzeiten über den Tag verteilt. Als Zwischenmahlzeit eignen sich Obst und magere Milchprodukte.
- Die letzte Mahlzeit soll besonders fettarm gestaltet werden und soll so früh wie möglich erfolgen (spätestens 3 Stunden vor dem Schlafengehen).
- Langsam essen und gut kauen! Tricks wie Besteck zwischenzeitlich immer wieder ablegen oder ein Glas Wasser vor dem Essen, fördern das Sättigungsgefühl.
- Alkoholkonsum reduzieren: alkoholische Getränke enthalten viele Kalorien!
- Kalorienverbrauch durch regelmäßige körperliche Bewegung erhöhen.
- Ernährungsberatung durch Diätologen.
- In manchen Fällen ist es sinnvoll, die Diät durch zusätzliche medikamentöse Maßnahmen zu unterstützen: Reductil® (Wirksubstanz: Sibutramin), Xenical® (Orlistat). Diese dürfen nur in Absprache mit dem betreuenden Arzt erfolgen.

### Was muß ich reduzieren?

Tierische Fette in Fleisch- und Wurstwaren, Milch und Milchprodukten, Käse und Ei; Streichfett (Butter, Margarine); Zucker in Mehlspeisen, Süßigkeiten, Eis, Limonaden und Fruchtsäften; Weißmehlprodukte; Knabbereien; Alkohol.

### Welche Nahrungsmittel sind günstig?

Vollkornprodukte (Vollkornbrot, Naturreis, ...); Gemüse; Salate (ohne fettes Dressing); Obst; Fisch; magere Milchprodukte; Käse bis 35 % F.i.T.; mageres Fleisch (z. B. Putenfleisch); Schinken; hochwertige Pflanzenfette in kleinen Mengen (Nüsse, Olivenöl, Rapsöl); zuckerfreie Getränke wie Mineralwasser, Tee und „Light“-Limonaden.

Ein gutes Maß zur Einschätzung, ob man bereits ein gesundheitlich bedenkliches Gewicht hat, stellt der Body-Mass-Index (BMI) dar. Dieser kann errechnet werden:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht (in kg)}}{\text{Körpergröße (in m)}^2}$$

Im Internet kann man sich unter [www.fettrechner.de/bmi](http://www.fettrechner.de/bmi) den Body-Mass-Index errechnen lassen.

Ein gesundheitlich unbedenkliches Gewicht liegt bei einem Body-Mass-Index zwischen 19 und 25 vor. Von Übergewicht spricht man ab einem Body-Mass-Index größer 25, von Adipositas (massivem Übergewicht) spricht man ab einem BMI größer 30.

Ein einfaches, orientierendes Maß stellt auch die Abmessung des Bauchumfangs in Nabelhöhe dar. Dieser sollte bei Männern weniger als 102 cm und bei Frauen weniger als 88 cm betragen.

### Kontaktadresse für individuelle Ernährungsberatung:

Verband der Diätologen Österreichs, Grüngasse 9/Top 20, 1050 Wien, Tel. 01/6027960, e-mail: [office@diaetologen.at](mailto:office@diaetologen.at)

### 3.5. Körperliche Bewegung / Ausdauertraining

Körperliche Bewegung bzw. Ausdauertraining führt nicht nur zu einer Reduktion der wichtigsten Risikofaktoren für Atherosklerose (Blutdrucksenkung, Blutfettsenkung, Gewichtsreduktion, Senkung des Blutzuckerspiegels), sondern auch zu einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit, zum Aufbau von Muskulatur im gesamten Bewegungsapparat und zum Abbau von Streß.

**Ziel:** Regelmäßige (3mal wöchentliche) Bewegung bzw. moderates Ausdauertraining (Radfahren, Wandern, Laufen) in Absprache mit dem behandelnden Arzt.

Es gibt kein Alterslimit für körperliches Training! Je nach Gesundheitszustand muß das Training gegebenenfalls unter ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden. Die Länge der einzelnen Trainingseinheit sollte anfangs bei ca. 20 Minuten liegen und nach einer Eingewöhnungsphase auf ca. 30 Minuten ausgedehnt werden. Die Trainingsmenge (Dauer sowie Anzahl der Trainingseinheiten) kann im Laufe der nächsten Monate kontinuierlich weiter gesteigert werden – in Abhängigkeit von der Schwere der Herzerkrankung, dem Fitneßzustand und der Motivation.

Wenn es Ihnen gelingt, auf Dauer 3mal pro Woche dreißig Minuten fürs Training zu „opfern“, können Sie dem Fortschreiten der koronaren Herzerkrankung effektiv entgegenwirken und viele positive Effekte auf Ihre Gesundheit und Leistungsfähigkeit erreichen!

Zur Abklärung der persönlichen Leistungsfähigkeit und der erlaubten Belastungsintensität bei Herzkranken sollte vor dem Beginn einer regelmäßigen sportlichen Betätigung eine Ergometrie (Fahrradbelastungstest) durchgeführt werden. Diese gibt genaue Aufschlüsse über den Herzfrequenzbereich, in welchem ein effektives Ausdauertraining ohne Gefährdung möglich ist. Ein effektives Ausdauertraining wird meist in einem Herzfrequenzbereich von 65–75 % der maximalen Herzfrequenz durchgeführt. Eine Schätzung der persönlichen Trainingsherzfrequenz über Formeln wie „180 minus Lebensalter“ (oder ähn-



Photo:  
© Polar, weitere  
Information:  
www.polar-austria.at



Photo:  
Tourismusbüro  
Bärnkopf, NÖ,  
weitere  
Information:  
www.baernkopf.com

liche) ist zu ungenau und kann zu Gefährdung führen. Die Überwachung des persönlichen Trainings sollte mit einer Pulsuhr (mißt die Herzfrequenz mit einem Brustgurt, Anzeige der Herzfrequenz auf Uhr am Handgelenk) erfolgen.

Sportarten mit kurzzeitiger großer Anstrengung (mit hohen Belastungsspitzen, z. B. Tennis, Fußball) sollten generell vermieden werden, sie führen zu einer Gefährdung des kranken Herzens und haben nahezu keine positiven Auswirkungen auf die Gesundheit.

Ein moderates Krafttraining (Ziel: Osteoporoseprophylaxe, Erhaltung der Muskulatur, Kraft und Koordination) in Kombination mit Ausdauertraining (wie oben beschrieben) ist durchaus sinnvoll.

Das Erlernen eines richtigen körperlichen Trainings und die Durchführung der erforderlichen Untersuchungen (Ergometrie) werden InfarktpatientInnen oder PatientInnen nach Stentimplantation in den kardiologischen Rehabilitationszentren ermöglicht.

In Wien stehen Einrichtungen für ambulante kardiologische Rehabilitation sowie Koronartrainingsgruppen für körperliches Training von HerzpatientInnen zur Verfügung. Dort kann unter ärztlicher Aufsicht körperliches Training erlernt bzw. betrieben werden. Die Zuweisung zu einer ambulanten Trainings-therapie sollte durch den behandelnden Kardiologen bzw. Internisten nach Durchführung entsprechender Eignungsuntersuchungen erfolgen.

Sollten Sie sich nicht zu regelmäßigem körperlichem Training motivieren können, versuchen Sie wenigstens, Ihre körperliche Aktivität im Alltagsleben zu steigern. Legen Sie z. B. kurze Strecken zu Fuß zurück statt mit dem Auto! Benützen Sie die Treppe statt den Aufzug! Machen Sie ausgedehnte Spaziergänge in der Freizeit!

### **Kontaktadressen für weitere Informationen**

- Ambulantes RehaTurnen für KoronarpatientInnen der Universitätsklinik für Innere Medizin II, Turnsaal der Schwesternschule, Lazarettgasse 14, 1090 Wien, Anmeldung unter Tel.: 0664/2319364
- Gesellschaft für ambulante kardiovaskuläre Rehabilitation (AGAKAR), Internet: [www.agakar.at](http://www.agakar.at)
- Österreichischer Herzverband, Obere Augartenstraße 26–28, 1020 Wien, Tel. 01/330 74 45
- SKA für Gesundheitsvorsorge und Rehabilitation der Sozialversicherung der gewerblichen Wirtschaft, Hartmannngasse 2b, 1051 Wien, Tel. 01/54654-5256
- Zentrum für ambulante Rehabilitation (ZAR) der PVA, Wehlistr. 127, 1021 Wien, Tel. 050303/26020
- Zentrum für medizinische Trainingstherapie, Röttergasse 41/1, 1170 Wien, Tel. 01/485 81 64

### 3.6. Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)

Erhöhte Blutzuckerwerte beschleunigen das Fortschreiten der Gefäßverkalkung.

**Ziel:** Der Nüchternblutzuckerspiegel sollte im Normbereich liegen, das heißt  $< 100$  mg/dl. Bei wiederholt gemessenen Nüchternblutzuckerspiegeln von mehr als 125 mg/dl besteht ein Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)!

Der sogenannte HbA<sub>1c</sub>-Spiegel gibt Auskunft über den Blutzuckerspiegel der letzten Wochen und sollte bei Diabetikern von Zeit zu Zeit vom behandelnden Arzt erhoben werden. Bei bekannter Zuckerkrankheit sollte ein HbA<sub>1c</sub>-Spiegel kleiner 7 (6,5) rel% angestrebt werden.

#### Strategien zur Blutzuckersenkung:

- Diabetes-Diät, Gewichtsreduktion
- Blutzucker-Selbstmessung: Aufschreiben der gemessenen Werte in Blutzuckerpaß (mit Datum und Uhrzeit) und regelmäßige Besprechung der gemessenen Werte mit dem behandelnden Arzt
- Medikamentöse Einstellung mit Tabletten durch den Arzt. Eventuell ist auch eine Therapie mit Insulin erforderlich. Medikamentöse Blutzucker-Therapie erfordert immer regelmäßige ärztliche Überwachung!



### 3.7. Alkohol

Übermäßiger Alkoholkonsum sollte vermieden werden: Ein bis zwei „Achterl“ Wein oder ein halber Liter Bier täglich sind aber unbedenklich für das Herz und haben sogar positive Effekte auf die Gefäße. Bei zusätzlichem Vorliegen spezieller anderer Krankheiten (Lebererkrankungen, Bauchspeicheldrüsenerkrankungen, Gastritis, Alkoholismus, ...) und bei Einnahme spezieller Medikamente (Aufklärung durch den betreuenden Arzt) muß jedoch generell auf Alkohol verzichtet werden.



**Unabhängig von den notwendigen Lebensstiländerungen ist es außerordentlich wichtig, daß Sie die verordneten Medikamente regelmäßig einnehmen und nur nach Rücksprache mit dem betreuenden Arzt absetzen!**